

*European*  
SOCIAL SCIENCE  
JOURNAL

ЕВРОПЕЙСКИЙ ЖУРНАЛ СОЦИАЛЬНЫХ НАУК

2015 • 12

Москва

Научный журнал  
“European Social Science Journal”  
 (“Европейский журнал социальных наук”)  
зарегистрирован в Федеральной службе  
по надзору в сфере связи, информационных  
технологий и массовых коммуникаций.  
Свидетельство о регистрации  
средства массовой информации  
ПИ № ФС77-39916 от 21 мая 2010 г.  
Международный идентификационный номер  
периодического печатного издания 2079-5513

Журнал включен  
в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов  
и изданий, в которых должны быть опубликованы  
основные научные результаты диссертаций  
на соискание ученой степени доктора и кандидата наук,  
утвержденный Высшей аттестационной комиссией (ВАК)  
Министерства образования и науки Российской Федерации

Учредитель и издатель:  
Международный исследовательский институт, г. Москва

Все представленные материалы в обязательном порядке  
проходят научное рецензирование. Перепечатка статей без согласия  
правообладателей запрещена в соответствии с п. 3 ст. 1274 ГК РФ.  
Мнение авторов может не совпадать с мнением  
редакции и членов редакционного совета.

Научные статьи аспирантов  
публикуются бесплатно.

Подписной индекс: Объединенный каталог  
«Почта России» – 13094

**А. Н. Яковлев**

Владивостокский государственный университет экономики и сервиса, доцент кафедры гостинично-ресторанного сервиса и туризма (690014, г. Владивосток, ул. Гоголя, д. 41; тел.: (423) 240-43-60; kafedratg@mail.ru); Полесский государственный университет, доцент кафедры оздоровительной и адаптивной физической культуры, кандидат педагогических наук, доцент (225710, Республика Беларусь, г. Пинск; тел.: + 375 (165) 31 21 60; box@polessu.by)

**«ЖИВЫЕ ДВИЖЕНИЯ» В СИСТЕМЕ БИОМЕХАНИЧЕСКИХ ПОДХОДОВ В КОНТЕКСТЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИХ И ТЕЛЕСНОФОРМИРУЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

*В статье раскрываются особенности здоровья и тела формирования технологий спортивной деятельности, где основная часть упражнений необходимо позвоночника, так как все части тела, чтобы обеспечить эффективное функционирование опорно-двигательного аппарата. В связи с этим, мы должны принять во внимание биомеханические подход к процессу физического воспитания и права стать доминирующей направление биомеханики (сила тяжести и силы инерции), чтобы обеспечить эффективность позвоночника в результате упражнений и занятий различными видами спорта практики.*

*биомеханические подходы Здоровьесберегающие технологии; профилактики; позвоночника; упражнения; индекс позиция*

**Актуальность.** Одним из путей повышения двигательной активности исследуемого контингента является комплексная индивидуализация тренировочной и соревновательной деятельности, которая позволяет конструктивно повысить эффективность учебного процесса и тренировочной деятельности с учетом особенностей научно-обоснованных подходов к физкультурно-спортивной деятельности. Несмотря на внимание, уделяемое учеными РБ и РФ вопросам физического воспитания, можно констатировать, что проблемы телесности человека недостаточно разработаны.

Исследование по обоснованию средств, методов и форм организации занятий физкультурно-спортивной деятельностью позволит разработать инновационную педагогическую систему здоровьесберегающих и телесно формирующих технологий физкультурно-спортивной деятельности в социуме образовательного пространства Республики Беларусь, Российской Федерации, так как в кризисной ситуации обществу необходима разработка новой концепции, соответствующей требованиям современной логики, методологии науки, которая органично вписывается в общую теорию культуры личности и общества.

В процессе системного применения реабилитационных мероприятий, направленных на разгрузку позвоночника (игровые уроки, лечебное плавание, корригирующие устройства) наблюдаются те изменения, которые влияют на деятельность сердечно-сосудистой и нервно-мышечной систем при сколиозе, что нашло отражение в научных работах ученых (Минина Р.М., Казарин О.С., Воронович И.Р., Наумович С.С. Мальцева Е.В., Молотков Ю.Н., Кашин А.Д.,

Шалатонина О.И., Кудрицкий В.И., Овсяников И.Б., Ильясевич И.А., Тесаков Д.К.).

Следует отметить, что отсутствие физической нагрузки приводит к снижению процессов адаптации организма, так как суставные компоненты, мышечные группы, обеспечивающие функционирование позвоночно-двигательных сегментов позвоночника не могут противодействовать «нежелательному» развитию дегенеративно-дистрофических изменений в межпозвоночных дисках. Пульпозное ядро «гасит» до 80% вертикальной нагрузки (выявить влияние физических упражнений на системы организма с позиций ответной реакции позвоночника и его сегментов как целостного организма [1, С.89 – 93; 2, С. 178-187]).

В таких условиях эксплуатации позвоночника необходимо создание биомеханического баланса «позных» технологий на основе принципа потенциальной компенсаторной замещаемости недостающих естественных возможностей с помощью искусственной управляющей среды.

Поэтому эффективность здоровьесберегающих и тесноформирующих технологий физкультурно-спортивной деятельности зависит от учета новых биомеханических условий (учет вертикальных осевых перемещений тела, переход в горизонтальное положение, создание идеального способа разгрузки позвоночника, выполнение двигательной программы в системе управления мышечными и котно-суставными элементами на основе индивидуальных характеристик (запас прочности при нестандартных условиях «эксплуатации» двигательной системы человека, в том числе позвоночного столба).

**Объект исследования.** Эксплуатация позвоночного столба в новых биомеханических условиях с опорой на все туловище.

**Описание методики исследований.** Один из возможных путей создания биомеханического баланса в области туловища это использование «позных» технологий на основе принципа потенциальной компенсаторной замещаемости недостающих естественных возможностей с помощью искусственной управляющей среды.

Формирование человеческого потенциала в обществе отражает функции физической культуры, спорта в новых условиях, которые выходят за традиционные рамки воспитания физических качеств, способностей, обучения двигательным действиям, их уровень и развитие рассматриваются с позиций социального фактора, определяющего роль индивида в обществе.

Безусловно, одним из важнейших факторов для реализации столь актуальной проблемы являются социальные и ценностные составляющие, которые способны формировать и преобразовывать личность, ее двигательный потенциал и приумножать телесное здоровье человека, происходит совершенствование кинезиологического потенциала и личностных качеств, полагают ученые (А.П. Матвеев, 2000; М.Я. Виленский, 2013; В.К. Бальсевич, Л.И. Лубышева, 2005) [3, С.88-95; 4, С. - 151 - 159].

**Организация исследований и их обсуждение.** Несмотря на кризисные явления в экономике, физическая культура и спорт должны быть ориентированы на синтез государственного регулирования и институтов рыночного взаимодействия со средовыми субъектами.

В связи с этим нами проведены исследования, которые выполнены по плану НИР Полесского государственного университета (ПолесГУ) и Владивостокского государственного университета экономики и сервиса (ВГУЭС)

(оценка генетической одаренности по индивидуальным полигенным профилям, сгруппированным по физическим качествам «выносливость», и «быстрота / сила», полученным на выборке юных спортсменов, специализирующихся в игровых видах спорта (хоккей с шайбой, волейбол) и разработать дифференцированную методику силовой подготовки исследуемого контингента с использованием различных режимов мышечного напряжения статического и динамического характера).

Теоретико-методологические аспекты физкультурно-спортивной деятельности неразрывно связаны с формированием телесно-двигательных характеристик человека, главным образом, через телесно-ориентированные упражнения как инструментальную основу оздоровительных технологий физкультурно-спортивной деятельности и является актуальным научным направлением, от успешного развития которого во многом зависит последующее решение важных прикладных задач.

Необходима научная систематизация морфологических особенностей, соматотипирования и функциональных показателей под влиянием физических нагрузок, биомеханических характеристик и психолого-педагогических показателей, характеризующих личность в социуме.

В ходе осуществляемого исследования автором было проведено анкетирование студентов УО «Полесский государственный университет», целью которого было изучение путей повышения эффективности системы студенческой физкультурно-спортивной деятельности в вузе.

Инновационный подход требует кардинальных решений в реализации педагогической парадигмы. Практическая реализация в образовательном пространстве социальных институтов на постсоветской территории возможна в условиях интеграции двух взаимосвязанных процессов: процесса осознания потребностей в занятиях физическими упражнениями (идеально-преобразовательская деятельность) и процесса реализации потребностей (реально-преобразовательская). Особенности государственного регулирования и взаимодействия с общественными объединениями в аспекте функционирования здоровьесберегающих и телесноформирующих технологий в образовательном пространстве отражены в рисунке 1.

Формирование двигательных возможностей человека в процессе занятий физкультурно-спортивной деятельностью происходит в соответствии с концепцией моторно-функциональных свойств (или качеств): 1. Соматические свойства - (длина тела, масса тела, опорно-двигательный аппарат и его характеристики, гибкость). 2. Соматомоторные свойства - (сила - абсолютная, относительная, быстрота; работоспособность – аэробная относительная, анаэробная абсолютная, в смешанном режиме, восстанавливаемость). Следует отметить, что интегративный характер свойств (качеств) неразрывно связан с локальным либо как отдельным (самостоятельным) свойством (качеством). 3. Психосоматомоторные свойства – реактивность, динамическая и кинематическая координированность; «дифференцированность» - общая, исполнительская, различительная; моторная стабильность. 4. Психомоторные свойства – реактивность, оперативность, смелость, решительность, рискофильность, рассудительность, ситуативная адекватность, таймерность (чувство времени), психоустойчивость, «сила воли», идентичность.

В педагогической кинезиологии тело человека рассматривается как «храм Я» и как граница личностного пространства, а педагог, организующий

процесс обучения двигательному действию. По сути дела здесь переплетаются чувственная, биодинамическая и аффективная ткань двигательных действий. Формализация методов эвристической интуиции даст возможность выявить взаимосвязи между эмпирическим и теоретическим уровнями познания «живых движений» [3, С.88-95; 4, С. - 151 - 159].

Рисунок 1.  
Модель функционирования здоровьесберегающих и телесноформирующих технологий в образовательном пространстве



**Результаты исследований.** В большом комплексе педагогических мероприятий, составляющих подготовку спортсмена (определенные педагогические способности, постоянное наличие резерва совершенствования, внедрение инновационных технологий в методику обучения и тренировки); особое место занимает формирование личности спортсмена и рациональное становление двигательных навыков (углубленный анализ, биомеханическая целесообразность и отработка спортивной техники в плане сопряженного формирования функциональных моделей движений биомеханической системы прогрессирующей сложности, мощности и естественности), по Ю.К. Гавердовскому (2007. – с.95): «...Техника спортивного упражнения суть биомеханически обусловленный способ индивидуального решения двигательной задачи...». Для того, чтобы эти мероприятия были успешно осуществлены необходимо в первую очередь разработать четкую методику последовательности освоения движений с позиции теории управления [3, С.88-95; 4, С. - 151 - 159].

**Выводы.** Управление движениями осуществляется с помощью биомеханического метода. При этом основными механизмами являются законы движения, выдвинутые Н.А. Бернштейном еще в 1922 году: а) сложный маятник; б) вынужденные колебания; в) дифференциальные уравнения (динамическое уравнение, невро-механическое уравнение). Подтверждением этому является то, что большое количество беговых легкоатлетических упражнений в условиях опоры построено на действиях типа отталкивания-подтягивания, махово-разгонные, махово-тормозящие, вращательные, падающе-гравитационные, инерционные, реактивные, ударные и другие действия.

Учитывая научную новизну поставленной нами проблемы по схеме («сознание» + «тело» + «воля») на первом этапе необходимо создавать интеллектуальные обучающие системы или интеллектуальные образовательные комплексы на основе разработки физической и математической модели проекта учебного обучающего комплекса для более качественной подготовки специалистов. Это предполагает **создание трех стопок (1-я – интеллектуальная составляющая сознания; 2-я – телесно-формирующая; 3-я – волевая).**

Творческие способности в сфере артпластики, имажотерапии (образ), эстетотерапии и психомоторики движений требуют серьезной работы педагога и занимающегося над предметно-организованным содержанием двигательных действий (творческое выражение мысли на «языке тела» и двигательное выражение нервно-мышечного аппарата на «языке коры головного мозга») - ментально-двигательные эвристики (внеязыковые, авербальные механизмы) и формой (художественно-эстетическое и моторно-соревновательное оформление «текста движений» и «энергетики движений») - зрительно-двигательные коннотации; звуковая и моторная интонация – модуляция голоса, жест, мимика, пантомимика).

Если же это действие менее художественно, а более моторно, то этот алгоритм движения формируется по схеме («сознание» + «тело» + «воля»), происходит «диалог сознаний», активно включается разум – когнитивный регулятор, затем, акцент переводится на предметно-организованное содержание двигательных действий (творческое выражение мысли на «языке тела» с художественно-эстетическим оформлением «текста движений» и моторно-соревновательное выражение нервно-мышечного аппарата на «языке энергетики движений»).

Моторно-соревновательная составляющая продолжается до желанной победы на состязаниях, которая достигается только на основе немислимой концентрации и истязания воли и телесно-двигательной состоятельности, компетенции и использования резервных возможностей, чтобы подальше отодвинуть «предел» совершенства организма человека («сознание» + «тело» + «воля») на первом этапе необходимо создавать интеллектуальные обучающие системы или интеллектуальные образовательные комплексы на основе разработки физической и математической модели проекта учебного обучающего комплекса для более качественной подготовки специалистов: 1-я – интеллектуальная составляющая сознания – выявляются самые одаренные личности. Мышление можно отработать как лазер, в этом случае оно должно работать как управляемое воображение, влияющее на силу, концентрацию и последовательность формирования мысли; 2-я – телесно-формирующая, в которой отражены: 1) рабочая группа мышц; 2) последовательность работы мышц; 3) максимальное произвольное напряжение, максимальное произвольное расслабление и амплитуда между ними; 4) индекс жесткости мышцы; 5) ассиметрия (доминантность правого или левого полушария); 6) индекс осанки; 7) гармония тела; 8) «язык» тела в движениях; 9) моторика тела; 10) координация телодвижений; 11) пластичность тела; 12) «перекос» в соотношении развития разгибателей и сгибателей отдельных мышечных групп; 13) резервные возможности нервно-мышечной системы в повышении мощностных и координационных характеристик телодвижений; 3-я – волевая, в которой в связи с поставленной новой задачей – добиться максимального результата на дистанции в условиях прогрессирующего утомления – «воля» должна быть продуктивна «истязаемая» в полной мере, «тело», при этом, страдает и теряет свою эстетическую привлекательность (срабатывают не внешние, а, в первую очередь, внутренние механизмы энергообеспечения метаболического свойства и подключаются все имеющиеся резервные возможности организма).

В этой телесной пластике-формуле («сознание» + «тело» + «воля»), сформулированной в свое время Н.А. Бернштейном как «определенное по рисунку и ритму движение человеческого тела, отражающего его духовный и внутренний мир», «воля» становится «смысловым квантом» проникающего разума, несущим в себе единство механизмов творческого отражения и ценностного отношения к миру. Поэтому, решая вопросы здоровья, нельзя на полпути останавливаться при освоении культуры человеческой личности (телесный канон), культуры человеческих движений (артпластика), энергообеспечение и мощностное телесного психомоторного движения (циклические и ациклические виды спорта), культуры человеческого духа. Надо пытаться разработать критерии красоты, гармонии, совершенства, единые для таких разнородных объектов, как тело, телесно-психическое здоровье человека, артпластика и мощностное телодвижений, когда «воля» становится «смысловым квантом» проникающего разума.

#### Библиографический список:

1. Ахтямов И. Ф. Анализ изменений качества жизни пациентов, перенесших эндопротезирование тазобедренного сустава // Травматология и ортопедия России. 2007. № 2.
2. Белая Н. Л. Физические факторы восстановительного лечения // Спортивная медицина. 1994. № 9.



3. Масловский Е. А. Биомеханические подходы в профилактике нетрадиционной «эксплуатации» позвоночного столба // Ученые записки Университета имени П. Ф. Лесгафта. 2013. № 4 (98).

4. Яковлев А. Н. Физкультурно-спортивная деятельность: проблема телесности и пластики движений // Ученые записки Университета имени П. Ф. Лесгафта. 2013. № 5 (99).